

学校编码: 10384

学 号: X2008155076



分类号_____密级_____

UDC_____

廈門大學

硕 士 学 位 论 文

X 供电公司电力设备停运管理

业务流程再造研究

**Business Process Reengineering of Outage Management at X
Electric Power Supply Company**

谢佩熹

指导教师姓名：吴 翀 副 教 授

专 业 名 称：工商管理(MBA)

论文提交日期：2014 年 8 月

论文答辩时间：2014 年 9 月

学位授予日期：201 年 月

答辩委员会主席：_____

评 阅 人：_____

2014 年 9 月

厦门大学博士论文摘要库

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学博士论文摘要库

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘 要

随着电网日新月异的发展,人财物集约化、管理架构扁平化的管理思路转变,X供电公司电力设备停运管理低效运作的现状与电网飞速发展及组织架构大刀阔斧的变革产生强烈的冲突。国外发达国家模式无法适用,国内供电公司无经验可借鉴,提升停运管理效率需另辟蹊径。本文首先对业务流程再造理论进行了回顾。然后,对X供电公司现状,造成停电管理效率不高的内外因素进行了分析,揭示了管理流程中存在的问题,并深入分析了产生这些问题的根源。再次,比对国外发达国家先进模式,思考借鉴其模式进行流程再造的可能。在完成可行性分析基础上,构建出停电管理业务流程再造的总体框架,设计出以调整组织机构、集成多样作业为手段的业务流程再造方案。并付诸于实践,检验流程再造的成效,并通过实践数据论证本文的流程再造方案选择的正确性。本文所构造的停运管理新模式,是国内供电公司停运管理模式的一个重大创新,为未来的国内供电公司发展模式做了有益的尝试与实践。

关键词: 供电公司; 停运管理; 业务流程再造

Abstract

With the rapid development of power grid and the managerial transformation of the State Grid Corporation (i.e., flattening management structure, consolidation of human and financial resources), intense conflicts have emerged between the inefficiency of current power equipment outage management (EOM) and the rapid development of power grid and radical organizational changes. This thesis first reviews the business process reengineering (BPR) theory. The current status of EOM at the X power company is subsequently analyzed to identify the problems in the management process and reveal the underlying causes of these problems. Based on our analysis, we propose a framework to apply the BPR theory for EOM optimization and design a new EOM procedure, which aims to reduce redundant processes, simplify complicated processes, and optimize business assignments. The effectiveness of our proposed design is validated via real-world implementations. In contrast to the wide applications of BPR in diverse sectors, the application of BPR in power supply companies is still far from mature. Our research on BPR-based EOM may provide useful guidelines for power supply companies to improve their efficiencies.

Keywords: Electric Supply Company; Outage Management; Business Process Reengineering (BPR)

目 录

第一章 绪论	1
第一节 研究背景	1
第二节 研究目的和意义	2
第三节 研究内容与方法	3
第二章 相关理论研究概述	5
第一节 业务流程再造理论	5
一、业务流程再造理论的起源	5
二、业务流程再造理论的定义和内涵	6
三、业务流程再造理论的演进	7
第二节 业务流程分析理论	8
第三章 X 供电公司电力设备停运管理现状与问题分析	9
第一节 国内、外供电公司停运管理现状	9
第二节 X 供电公司概况	13
第三节 X 供电公司电力设备停运管理现状	17
一、停运管理的组织机构	17
二、停运管理组织流程	19
三、停运管理业务流程	20
三、停运管理流程效率分析	30
第四节 X 供电公司电力设备停运管理存在问题及成因	37
一、存在交叉作业，流程频繁中断	41
二、存在瓶颈环节，流程频繁阻塞	42
第五节 本章小结	43
第四章 X 供电公司电力设备停运管理业务流程再造方案的设计与实施	44
第一节 总体框架	44
第二节 方案设计	46

一、调整组织机构，消除业务交叉.....	46
二、集成多样作业，消除瓶颈环节.....	50
第三节 可行性分析	54
第四节 方案的实施	55
一、方案试点范围.....	55
二、职责分工.....	55
三、需解决的问题.....	56
四、实施计划.....	56
第五节 本章小结	58
第五章 业务流程再造实施效果	59
第一节 效果检验	59
一、服务质量提升.....	60
二、客户满意度提高.....	61
三、运营成本降低.....	62
四、员工工作效率提升.....	63
第二节 本章小结	63
第六章 结论	64
参考文献	66
致 谢	67

Contents

1 Introduction	1
1.1 Research Background	1
1.2 Research Motivation	2
1.3 Research Contents and Methodology	3
2 Overview of Related Theories	5
2.1 Business Process Reengineering Theory	5
2.1.1 Origins of Business Process Reengineering Theory	5
2.1.2 Definition and Connotation of Business Process Reengineering Theory	6
2.1.3 Evolution of Business Process Reengineering Theory	7
2.2 Business Process Analysis Theory	8
3 Current Status of X Electric Power Supply Company's Outage Management and Problem Analysis	9
3.1 Current Status of Foreign and Domestic Electric Power Supply Companies' Outage Management	9
3.2 Overview of the X Electric Power Supply Company	13
3.3 Current Status of X Electric Power Supply Company's Equipment Outage Management	17
3.3.1 Organizational Structure of Outage Management	17
3.3.2 Organizational Process of Outage Management	19
3.3.3 Business Process of Outage Management	20
3.3.4 Efficiency Analysis of Outage Management	30
3.4 Problems of X Electric Power Supply Company's Equipment Outage Management and the Causes	37
3.4.1 Cross Operation Cause Process Interrupt	41
3.4.2 Bottleneck Cause Process Obstruction	42
3.5 Summary	43
4 BPR Design and Implementation of X Electric Power Supply Company's Equipment Outage Management	44
4.1 The Overall Framework	44
4.2 Program Design	46

4.2.1 The Elimination of Cross Operation with Organization Adjustment	46
4.2.2 The Elimination Bottleneck with Intergrated Work	50
4.3 Feasibility Analysis	54
4.4 BPR Implementation	55
4.4.1 Range of Pilot Project	55
4.4.2 The Division of Responsibilities	55
4.4.3 Key Issues to be Addressed	56
4.4.4 Plan Implementaion	56
4.5 Summary	58
5 Improvements after BPR Implementation	59
5.1 Effect Test	59
5.1.1 Improvement of the Service Quality	60
5.1.2 Improvement of the Customer Satisfactiong	61
5.1.3 Reduction of Operating Costs	62
5.1.4 Improvement of the Work Efficiency	63
5.2 Summary	63
6 Conclusions	64
References	66
Acknowledgments	67

第一章 绪论

第一节 研究背景

二十世纪九十年代以来,美国和其他发达工业国家掀起了一场轰轰烈烈的业务流程再造(BPR)热潮。其兴起的根源在于企业所处的商业环境产生了根本性的变化:技术创新进程不断加快、顾客需求多样化、产品生命周期不断缩短、市场竞争日趋激烈等。随着信息时代的到来,社会各个组织中的管理者都面临着信息技术时代全新挑战。信息技术的发展和进步为传统的工作方式创新提供了新契机,但实践中在应用方面的结果却不尽如人意,形成IT应用的“黑洞”。

这一切促使管理学者和企业家中不断反思信息技术未能发挥其潜能的原因,于是BPR应运而生,并很快在发达工业国形成了一股潮流。BPR的主要宗旨在于彻底打破传统分工理论指导下的组织结构,树立流程观念,重新设计组织经营管理的业务流程,使其中的增值内容最大化,其他方面内容最小化,彻底剔除原有业务流程中无绩效流程,从而形成面向顾客、快速反应的新流程,以提高企业绩效。^[1]

如何合理改善企业的业务流程,帮助企业提高竞争力,每个企业都必须根据本企业的自身实际情况进行设计和实施。国内的电力企业处于自然垄断地位,因为从经济学角度看,它具有生产、配送的规模经济性、网络的经济性、沉淀成本的大小、资源的稀缺性等特点,产生了自然垄断。为合理配置资源和防止损害消费者的利益,国家对电力企业实行准入制度和价格管制,但通过管制来维持垄断地位也带来了一系列问题:政府干预企业经营活动,企业不能按照规划自主经营,使得企业内部效率低下,技术革新缓慢,出现寻租行为,也带来了管制成本较高等问题。^[2]

供电公司作为电力企业典型代表,其主营业务为将电能通过输配电装置安全、可靠、连续、合格的销售给广大电力客户,满足广大客户经济建设和生活用电的需求。供电公司的核心业务—电力设备停运管理,是通过计划、非计划对电力设备停运,开展预防性试验、改造或抢修,实现预防设备损坏、增加带负荷能

力、改善供电质量、恢复供电的目标，确实保证电网安全运行、对用户可靠供电。根据中华人民共和国国家标准 GB/T 2900.58-2008《电工术语发电、输电及配电 电力系统规划和管理》中的定义，电力设备停运（outage）指的是系统不能执行规定功能的一种状态。电力设备停运包括计划停运（planned outage）、强迫停运（forced outage）两种模式。计划停运指的是系统元件预先计划安排停运的状态，计划安排停电主要工作内容为开展设备预防性试验、电力系统改造；强迫停运指的是不能延迟的系统元件自动或手动发生的非计划停运，主要指各种主观、客观原因导致电力设备故障而无法执行规定功能，必须开展故障抢修工作。电力设备停运管理包含了从计划或强迫停运开始，到最后恢复供电的完整流程。

随着国网公司体制改革深入，电力设备停运管理主体内部均发生巨大变化，而停运管理其工作界面和 workflows 基本延续了改革前的模式，工作流程复杂、管理链条长，配合衔接的高要求造成各环节间易存在瓶颈，与电网飞速发展及组织结构大刀阔斧的改革形成鲜明对比，其弊端显而易见，探讨实施改革方案呼之欲出。

第二节 研究目的和意义

本文研究的目的在于：通过对 X 供电公司设备停运管理运作模式和流程分析，揭示出现有体制下管理中所存在的弊端，结合企业管理中流程和流程再造的概念，设计出适应时代发展和体制变革的电力设备停运管理流程体系。因此，在文中，对核心流程的诊断、分析，查找出制约效率提升的瓶颈、设计出新的业务流程，将是本文要重点解决的问题。

本文研究的意义在于：通过业务流程再造基础理论，对现流程进行优化，理顺企业核心业务运作程序，为企业带来的管理革新和经济效益，提高工作效率、增强企业竞争力，从而适应时代发展的要求。电力设备停运管理作为 X 供电公司生产过程中的一个重要组成部分，根据企业自身的生产情况和特点，成功地进行了流程再造，不仅推进了管理创新，也为 X 供电公司提供解决问题一些建设性的思路。

第三节 研究内容与方法

本论文主要研究方法如下：

文献阅读法：在阅读国内外有关电力设备停运管理以及流程再造文献的基础上，找出二者之间最佳的结合点。

流程图分析法：通过绘制设备停运整个过程流程图，掌握流程中各项活动的运营要素，并体现出各要素相互配合关系，查找出制约效率提升关键步骤。

比较分析法：选取国外电力设备停运管理的合理案例，比较其共同点和差异，结合 X 公司实际，从而构建出电力设备停运管理的流程模型。

本文共分五部分。

第一章 绪论。论述了论文研究的背景、研究目的意义和主要思路。

第二章 相关理论研究概述。进行相关文献数据的搜集，包括流程再造、流程分析等理论知识。

第三章 X 供电公司电力设备停运管理现状与问题分析。详细分析 X 供电公司在面临外部电网发展压力、内部体制改革的困境下，电力设备停运管理暴露出工作流程复杂、管理链条长等现状及存在的问题。并通过流程分析查找停运管理流程效率不高的成因。

第四章 X 供电公司电力设备停运管理业务流程再造方案的设计与实现。构建出 X 供电公司电力设备停运管理业务流程再造的总体框架，设计出以调整组织机构，重新划分职能；集成多样作业，重新整合作业流程为手段的业务流程再造方案。

第五章 业务流程再造实施效果。通过实践检验业务流程再造的成果。

第六章 结论。对全文进行总结及展望。

具体结构框架如图 1-1 所示。

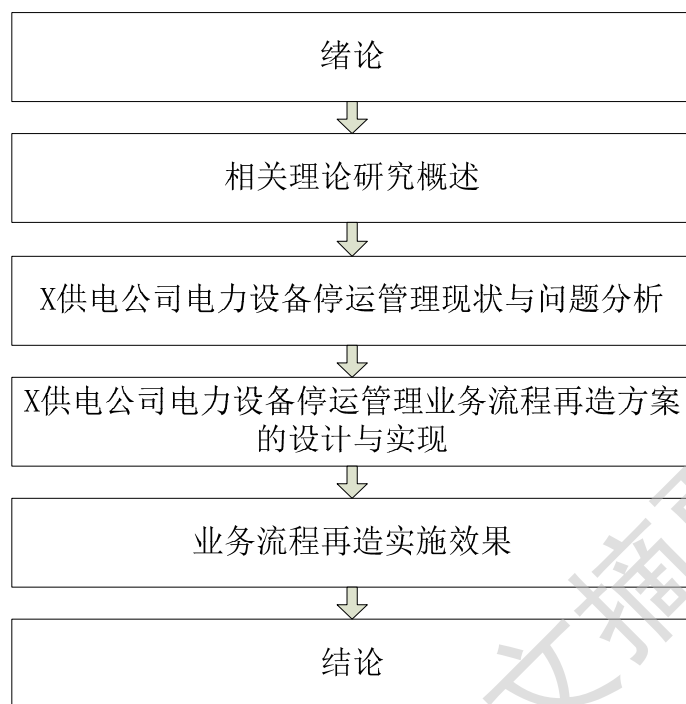


图 1-1：本文结构框架图

资料来源：本文资料整理，2014.

第二章 相关理论研究概述

第一节 业务流程再造理论

一、业务流程再造理论的起源

在过去的二百年间,社会的生产力水平不发达,人们的需求大于社会供给。企业努力进行技术、管理改进与创新,以求提高劳动生产率,满足顾客日益增长的需求。劳动分工理论恰好满足了企业界的客观需求。在过去的二百年间,劳动分工理论无论在管理学界还是在企业界都占据着统治地位。

但是,大多数的工业化国家经过黄金时期的经济发展后,情况发生了明显的变化。第一,企业竞争日趋激烈。社会供给逐渐大于社会需求。消费者的需求不再欲壑难填。为了抢夺有限的市场份额,企业间的竞争日趋白热化。一味的追求劳动生产率的提高已无法保障企业取得竞争优势。第二,顾客需求多样化。顾客开始追求个性化、多样化的产品和反应迅捷的服务。为满足顾客新的需求,原有单纯的劳动分工无法继续提供出路的。第三,信息产业的飞速发展。二十世纪七十年代初开始的信息技术革命,推动了以信息产业迅猛发展,其兴起引发了整个社会经济根本的变化,并对企业组织内的生产、管理、服务等各项功能提出了更高的要求,期望更广泛的融合,传统的劳动分工理论受到了严峻的挑战。^[3]

进入 20 世纪 90 年代,企业生存与发展的空间再次发生巨大的变动,即“顾客、竞争、变化”的 3C 理论。环境的变化对于公司的低成本运作,对市场需求的反映速度和能力对顾客的优质服务都提出了更高的要求。而基于分工的传统组织理论,在对企业的组织改造需求中显得无能为力。体现在四个方面:一是分工过细。企业的运营过程需要多个部门、多个环节的处理,导致整个经营过程运作时间长、成本高,根本无法适应快速多变的市场;二是设置部门壁垒。缺乏以为顾客服务为导向的意识。按专业分工划分部门职能,每个部门只关心内部工作,达到上级部门满意为标准。员工并不关心生产的产品、提供的服务能否真正满足顾客的需求;三是员工状态下降。精细的分工导致员工工作单调,缺乏积极性、进取心、主动性、责任感。在原有的系统上运作速度越来越慢,处理信息的能力越来越弱,兼容性也越来越差;四是组织机构臃肿。为了把企业内部各部门各环节衔

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”.

Fulltexts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.